

PHYSIKALISCHE BLÄTTER • 23. JAHRGANG 1967

U. of ILL. LIBRARY

APR 10 1968

CHICAGO CIRCLE

U. S. DEPT. OF AGRICULTURE

WASHINGTON, D. C.

RECEIVED DIRECTLY

PHYSIKALISCHE BLÄTTER

BERATER: H. EBERT · J. EGGERT · W. HANLE · H. SCHIMANK
H. SCHOPPER · K. STRUBECKER · W. WALCHER · W. H. WESTPHAL

HERAUSGEGEBEN VON
ERNST BRÜCHE

DREIUNDZWANZIGSTER JAHRGANG



1967

PHYSIK VERLAG GMBH · MOSBACH / BD.

Wilhelm H. Westphal, Berater der Phys. Blätter seit 1948,
schied Ende 1967 aus dem Kreis der Berater aus

Schriftleitung

Prof. Dr.-Ing. E. Brüche, Dipl.-Ing. D. Brüche

Ständiger Bearbeiter der Spalte

„News Letter“ Prof. Dr. phil. E. Zachmann

„Forschung und Technik“ Prof. Dr. phil. E. Zachmann

„Zur Physik-Geschichte“ Dr. A. Hermann

Abkürzungs-Auflösungen s. S. XVI

Druck: H. Eiermann, 695 Mosbach/Baden

INHALT

1. Hauptaufsätze

Bechert, K.	Atomsperrvertrag oder nicht?	213
Beer, O.	Probleme des Zusammenlebens in der technisierten Umwelt	250
Boersch, H.	Holographie und Elektronenoptik	393
Boersch, H.	Laserverstärker geringer Bandbreite	71, 143
Bopp, F.	Mensch streckh deine Kraft hieher, diese dinge zu begreifen	546
Born, M.	Hang-over	563
Buckel, W.	Die Entwicklung der Supraleitung im letzten Jahrzehnt	18, 238
Büchel, W.	Ein quantenphysikalisches „Paradoxon“	162
Fischer, W. L.	Historische Notiz zur Genealogie des Herrn Nicolas Bourbaki (vorgelegt am 1. April 1967)	157
Franck, J. und Hertz, G.	Über Zusammenstöße zwischen Elektronen und den Molekülen des Quecksilberdampfes und die Ionisierungsspannung desselben	295, 439
Fraunberger, F.	Zur Geschichte der Kraftlinienbilder	489
Gerlach, W.	Das Vakuum in Geistesgeschichte, Naturwissenschaft und Technik	97
Gerlach, W.	150 Jahre Fraunhofersche Linien	145
Grewing, M., Pfeiderer, J. und Priester, W.	Aktuelle Probleme der Quasarforschung	496
Gröbner, W.	Der Begriff «Struktur» in Mathematik und Physik	289
Gundlach, Fr.-W.	Die Entwicklung der Hochfrequenztechnik	196
Hahn, O.	Arbeitsbeginn in Berlin 1906	387
Hahn, O.	Warum forscht man eigentlich?	107
Hermann, A.	Der Brückenschlag zwischen Mathematik und Technik	442
Hermann, A.	Faraday, der romantische Physiker — Gedenken zu seinem 100sten Todestag	343
Hertz, G. und Franck, J.	Über Zusammenstöße zwischen Elektronen und Molekülen des Quecksilberdampfes und die Ionisierungsspannung desselben	295 439
Jaeger, R. G.	Größen und Einheiten der Radiologie	127
Kastler, A.	„Optisches Pumpen“ als Beispiel internationaler Zusammenarbeit	362
Klaudy, P.	Gedanken zur Bedeutung der Technik	49, 238
Kliefoth, W.	Politik der Wissenschaftler. 17. Pagwash-Konferenz	573
Lamla, E.	Klassische Uhren und Lichtuhren als Erfordernis der zugrunde gelegten physikalischen Theorie	567

Lau, E.	Über ein photochemisches Detail-Filterverfahren	390
Lenz, H.	Wissenschaft und Politik	337
Luck, A. P.	Kristallstrukturen aus nichtmolekularen Bausteinen	304
Mutscheller, Fr.	Der Teufelskreis der Schule muß gesprengt werden	241
Pfleiderer, J., Grewing, M. und Priester, W.	Aktuelle Probleme der Quasarforschung	496
Pietschmann, H.	Persönlichkeit im Zeitalter der Wissenschaft	570
Piper, H.	Faradays Lebenslauf	347, 486
Priester, W., Grewing, M. und Pfleiderer, J.	Aktuelle Probleme der Quasarforschung	496
Quitmann, D.	Welche noch unbekannten Atomkerne existieren voraussichtlich?	506
Seaborg, G. T.	Fortschritt über Plutonium hinaus	109, 239
Seaborg, G. T.	Zukunftsaspekte der Transuranforschung	354
Segrè, E.	Die Physik in den letzten zwanzig Jahren	62
Stein, W.	Zur Physikertagung in Berlin	386
Thon, F.	Probleme der Hochauflösungs-Elektronenmikroskopie	450
Unsöld, A.	Max Planck, seine Zeit und unsere Zeit	405
Weisskopf, V. E.	Das Privileg, Wissenschaftler zu sein	193
Weizsäcker, C. F. Frhr. v.	Die Einheit der Physik	4, 191
Westphal, W. H.	Die Grundlagen der Dynamik und Newtons 2. Axion	558
Winstel, G.	Der Gunn-Effekt und andere neue Wege der Mikrowellen-Erzeugung in Halbleitern	244
Zachmann, H. G.	Probleme der Physik der Hochpolymeren	150, 207

2. Kurzberichte

Forschung und Technik

Astronomie mit kosmischer Strahlung	38
Größen und Einheiten der Radiologie	R. G. Jaeger 127
Mond als Objekt sportlichen Ehrgeizes	166
Radioaktivität im Simplon-Tunnel	J. Eugster 267
Die Reaktor-Betriebsstörung in Karlsruhe	321
Zur Frage der Anti-Gravitation	H. Hönl u. M. Renninger 325, 327
ISOLDE	W. Kranzer 374
Radioaktive Verseuchung durch Atombomben	375
Nachahmung der Einwirkung des Sonnenwindes auf Kometen	377
Kristallstruktur-Analyse mit Protonenstrahlen	530
Leuchtende Nachtwolken	W. Schröder 531
Glas unter Elektronenbeschuß	H. J. Dudek 532

„Was ist oder was bedeutet das?“

Einführung — „Harau aber starb vor seinem Vater Tharah“	15
Das Ur	A. Wegner 15
Maser und Laser	69
Der Mössbauer-Effekt	W. Braunbek 176
Quarks	W. Braunbek 302
Quasar	Grewing, Pfleiderer und Priester 353
Cerenkov-Strahlung	W. Kranzer 513
Nichtlineare Physik	H. Rechenberg 566

3. Persönliches und Historisches

Verstorben

Finkelnburg, Wolfgang	520
Hase, Rudolf	474
Ilberg, Waldemar	572
Oppenheimer, J. R.	224
Schoch, Arnold	475

80 Jahre

Hertz, Gustav Ludwig	294, 295, 439
---------------------------	---------------

70 Jahre

Lassen, Hans	82
Stranski, Iwan	304

85 Jahre

Born, Max	562
Meissner, Walther	519

16. 12. 1882 (Berichtigung)

Möller, Hans-Georg	223
Westphal, Wilhelm H.	126

65 Jahre

Mönch, Günther	29
----------------------	----

60 Jahre

Kleen, Werner	476
Ruska, Ernst	30

Persönliche Notizen	47, 95, 143, 191, 239, 287, 335, 383, 439, 487, 543,	599
Bauersfeld-Gedächtnis-Preis		228
Bethe, H., Nobelpreis für Physik 1967		519
Born, Max, aus anderer Sicht		562
Bourbaki, Nicolas, Historische Notiz zur Genealogie (1. April!)	W.L. Fischer	157
Curie, Madame, * 7. November 1867		525
Cockcroft, Sir John, Verunglimpfung	W. Kliefoth	485
Eigen, M., Nobelpreis für Chemie 1967		519
Faradays Lebenslauf	H. Piper	347, 486
Faraday, der romantische Physiker	A. Hermann	343
Faraday starb vor 100 Jahren		343
Galilei		83
Gerlach, Walther, Kurze Biographie		598
Hahn, Otto, Warum forscht man eigentlich?		107
Hahn, Otto, in Berlin		387
Hermann, Armin, Kurze Biographie		598
Kastler, A., Der Chemie-Nobelpreis 1966	120,	125
Lehmann, Harry erhielt die Max-Planck-Medaille		227
Leibniz-Medaille		277
Lenard — Verschiedenes		262, 263
Mullikan, R., Der Chemie-Nobelpreis 1966		125
Norrish, R. G. W., Nobelpreis für Chemie 1967		519
Planck starb vor 20 Jahren (Faksimile eines Briefes)		473, 542
Planck, seine Zeit und unsere Zeit	A. Unsöld	405
Porter, G., Nobelpreis für Chemie 1967		519
Scheel-Preis 1967		181
Simson, Clara von		31
Vorlesungen über Physik-Geschichte		83
Weisskopf, Victor, Kurze Biographie		598
Westphal, Walter, Kurze Biographie		598
Nobelpreis 1966 für optisches Pumpen	E.-W. Otten	120
Nobelpreis für Chemie 1966		125
Nobelpreise für Physik und Chemie 1967		519
150 Jahre Fraunhofersche Linien	W. Gerlach	145
Unruhe um Mössbauer		225
Der Fall Philipp Lenard — Mensch und „Politiker“		262
Lenards Marsch nach dem Gefängnis	H. Marx	263
Über Zusammenstöße zwischen Elektronen und den Molekülen des Quecksilberdampfes u. s. w.	J. Frank und G. Hertz	295, 439
Quellen zur Geschichte der Quantentheorie — Aufruf zur Mitarbeit	F. Hund	324
Berliner Physiker in Bildern	von 409 bis	416

Ereignisreiche Jahre in der Berliner Physik	E. Brüche	41
Neue Quellen zur Quanten- und Relativitätstheorie	A. Hermann	43
Sommerfelds Verdienste um eine wissenschaftl. techn. Mechanik	A. Hermann	44
15. Physik-Preis der DPG verliehen		47
Zur Geschichte der Kraftlinienbilder	F. Fraunberger	48
Nobelpreis 1967		51
20 Jahre Beraterkollegium		54
Neue Berater der Phys. Blätter		59

Berufsstand

Tarifvertrag für Wissenschaftler an Forschungsinstituten		3
Probleme des Zusammenlebens in der technisierten Umwelt — Gedanken eines Industriephysikers	O. Beer	25
Aus der Ansprache Finkelburgs		52
Wehrdienst für Naturwissenschaftler und Ingenieure		58

4. Wissenschaftliche Einrichtungen

Akademien, Organisationen, Wissenschaftliche Gesellschaften, Institute

AG Für Forschung des Landes			Höchstflußreaktor in Grenoble	22
Nordrhein-Westfalen	479		IAEA Symposium 1966 über Elec- tricity from MHD	59
Amer. Inst. of Physics	88		Jugend forscht	36
BAM 1965	228		Kapizas Vergleich der sowjetischen u. amerikanischen Wissenschaft	8
Bauersfeld-Gedächtnis-Preis	228		Leibniz-Medaille	27
CERN-Jahresbericht 1966	535		Luftelektrische Station in Aachen	53
DFG	535		Math. Forschungsinstitut	
DPG	459, 476, 514, 521		Oberwolfach	58
DPG			MP-Ausstellung in Hamburg und Kiel	40
Physikunterricht - Physiklehrer - Empfehlung hinsichtlich Man- gels an Physiklehrern	182, 487		MPG-Jahrbücher	8
Physiker tagten in den »Zel- ten«. Zur großen Berliner Herbsttagung	514		NATO-Sommerschule in Istanbul	8
Dt. Ges. für Geschichte der Me- dizin, Naturwissenschaft und Technik	535		Naturwissenschaftl. Ferienkurse ...	58
Dt. Museum	138		NTG	87
Dt. SSRS-Gruppe	88		PTB	138
DVT	228		PTB-Institut Berlin	
Europäisch-Amerikanischer Kern- datenausschuß K.H. Beckwards	585		F. W. Seemann	42
Europäische Mechanik Kolloquien	534		Pugwash-Konferenz in Ronneby	
Fraunhofer-Gesellschaft in Mün- chen	534		W. Kliefoth	57
GVW	278		SSRS-Gruppe (DVW) ... W. Luck	8
			Stadt der Wissenschaft in Sibirien, Akademgorodok	218, 257
			VDE	87
			VDI	138
			VDW	137, 239, 477
			VW-Stiftung	587

Schul- und Hochschulfragen

Jugend forscht		37, 178, 365
Aberkennung des Doktorgrades wegen nationalsozialistischer Rassenhetze	K. Bechert	45, 191
Doktor honoris causa? — Professor honoraris causa?		46, 542
Physik-Geschichte, Vorlesungen über		83
Kapizas Vergleich der sowjetischen und amerikanischen Wissenschaft		84

Physikunterricht — Physiklehrer	W. Kroebel, W. Finkelburg	182, 487
Akademgorodok, Stadt der Wissenschaft in Sibirien	E. Brüche	218, 257
Problem der allgemeinen Bildung	E. Bünning	229
Teufelskreis der Schule muß gesprengt werden	Fr. Mutscheller	241
Qualität der Physik in den USA	J. Keßler	272
Bildungspolitik, Akzente zur	E. Lüscher	368
Bildungsrat, Vertretung der Naturwissenschaften		478
W. Finkelburg — Ansprache am 2. 10. 1967 in Berlin		521
Die Studenten bei der Rektoratsfeier Heidelberg	H. Jensen	582
Wehrdienst für Naturwissenschaftler und Ingenieure		584

Forschung und Forschungsförderung

Staatliche Förderung 1967 der physikalischen Wissenschaft	G. Stoltenberg	2
Weihnachtsgeschenk einer kleinen Stadt für die Schulausbildung in Physik		35
Wir suchen den Forscher von morgen	37, 178,	365
Stimme der Wissenschaft zu 22, 488 (1966)		94
Forschungsaufwand in Europa und USA		95
Warum forscht man eigentlich?	O. Hahn	107
Die Bedeutung der Forschung	K.G. Kiesinger	134
Bedeutung von Forschung und Bildung für die Wirtschaft		314
Motive und Perspektiven der Forschung bei Siemens, Gespräch über		435

5. Kongresse und Tagungen

1966

August / September

VI. Internationaler Kongreß für Elektronenmikroskopie vom 28. August bis 4. September 1966 in Kyoto/Japan		39
---	--	----

September

International Conference on the Physics of Semiconductors vom 8. bis 13. September 1966 in Kyoto/Japan		139
--	--	-----

Dezember

13. Jahreshauptversammlung der Arbeitsgemeinschaft Industrieller Forschungsvereinigungen am 5. und 6. Dezember 1966 in Bad Godesberg		40
--	--	----

1967

Januar

International Conference on Programming for Flying Spot Devices vom 18. bis 20. Januar 1967 in München		140
--	--	-----

März

Scheel-Feier am 10. März 1967. Verleihung der Scheel-Preise		181
58. MNU-Tagung vom 19. bis 23. März 1967 in Heidelberg		269

April

Hauptjahrestagung der Phys. Ges. in der DDR vom 10. bis 14. April 1967 in Leipzig		270
---	--	-----

Juli

Tagung „Vierzig Jahre Elektronenbeugung“ vom 3. bis 5. Juli 1967 in London		526
--	--	-----

September

International Symposium on Electron and Photon Interactions at High Energies vom 5. bis 9. September 1967 in Stanford (USA)		527
---	--	-----

Tagung der Dt. Gesellschaft für Elektronenmikroskopie vom 17. bis 21. September 1967 in Marburg	52
The Heidelberg International Conference on Elementary Particles vom 20. bis 27. September 1967	52
17. Pugwash-Konferenz vom 2. bis 8. September 1967 in Ronneby	57
O k t o b e r	
32. Physikertag vom 2. bis 7. Oktober in Berlin	386, 417, 459, 514, 52

6. Bücher

Mathematik:

Borewicz, S. I. und Safarevic, I. R.	Zahlentheorie	233
Carruthers, P.	Introduction to unitary symmetry	330
Chew, G. F.	The Analytic S-Matrix	590
Eden, R. J., Landshoff, P. V., Olive, D. I. und Polkinghorne, J. C.	The Analytic S-Matrix	183
Goodmann, R. und Irving J.	Math. Theory of Elementary Particles	331
Graf, Henning, Stange	Formeln und Tabellen d. math. Statistik	187
Guillemin, E. A.	Mathem. Methoden des Ingenieurs	185
Gutenmacher, L. I.	Informations-logische Automaten	482
Hintze, G.	Fundamentals of Digital Machine Computing	283
Hochstetter, E., Greve, H. J. und Gumin, H.	Herrn von Leibniz' Rechnung mit Null und Eins	481
Hultzs, E.	Ausgleichsrechnung	233
Hwa, R. C. und Teplitz, V. L.	Homology and Feynman Integrals	329
Kochendörffer, R.	Lehrbuch der Gruppentheorie unter bes. Berücksichtigung der endl. Gruppen	185
Kowalsky, H.-J.	Lineare Algebra	232
Kreyszig, E.	Statistische Methoden und ihre Anwendung	90
Magnus, W., Oberhettinger, F. und Soni, R. P.	Formulas and Theorems for the Special Functions of Mathematical Physics	482
Morrey, Jr., Ch. B.	Multiple Integrals in the Calculus of Variations	184
Nagy, K. L.	State Vector Spaces with Indefinite Metric in Quantum Field Theorie	378
Nef, W.	Lehrbuch der linearen Algebra	481
Nevanlinna, R. und Paatero, V.	Einführung in die Funktionentheorie	233
Nikodym, O. M.	The Mathematical Apparatus for Quantum-Theories	330
Pólya, G.	Vom Lösen mathematischer Aufgaben I	282
Pontrjagin, L. S., Boltjanskij, V. G., Gamkrelidze, R. V. und Miscenko, E. F.	Mathematische Theorie optimaler Prozesse	41
Putnam, C. R.	Commutation Properties of Hilbert Space Operators and Related Topics	536
Robson, J.	Basic Tables in Physics	590
Schwartz, L.	Mathematics for the Physical Sciences	536
Vogel, T.	Théorie des systèmes évolutifs	233

Physik:

Abrikosov, A. A., Gorkov, L. P. und Dzyaloshinskii, I. Ye.	Quantum Field Theoretical Methods in Statistical Physics	284
Adam, H.	Transactions of the 3. Internat. Vacuum Congress 92,	484
Alonso, M. u. Finn, E.	Fundamental University Physics	537
Andreae, H.	Neue hydrometrische Verfahren	234
Arnold, V. I. und Avez, A.	Problèmes Ergodiques de la Mécanique Classique	481
Becker, E.	Gasdynamik	332
Bellamy, L. J.	Ultrarot-Spektrum und chemische Konstitution	141
Bergmann-Schaefer	Lehrbuch der Experimentalphysik	537
Bloch, C.	Many-Body Descriptions of Nuclear Structure and Reactions	591
Boillat, G.	La propagation des ondes	141
Braunweiler, E.	Physik ohne Zahlen	234
Brill, R. und Mason, R.	Fortschritte der Strukturforschung mit Beugungs- methoden II	539
Brogie de, L. M.	La Thermodynamique de la particule isolée	90
Brotherton, M.	Maser und Laser	539
Brown, S. C.	Basic Data of Plasma Physics 1966	592
Buchdahl, H. A.	The Concepts of Classical Thermodynamics	379
Bueche, F.	Principles of Physics	42
Bull, D. S.	Fluctuations of Stationary and Non-Stationary Electron Currents	379
Davydov, A. S.	Quantum Mechanics	186
Dixon, R. N.	Spectroscopy and Structure	284
Döhren, v. H. und Euler, J.	Der heutige Stand der Brennstoffelemente	285
d'Espagnat, B.	Conceptions de la physique contemporaine	90
Felici, N. J.	Introduction a l'optique corpusculaire	236
Fitzgerald, E. R.	Particles Wave and Deformation in Crystalline Solids	284
Friedrich, A.	Handbuch der experimentellen Schulphysik	596
Gasiorowicz, St.	Elementary Particle Physics	331
Gerlach, W.	Der Natur die Zunge lösen	589
Ginzburg, V. L., Levin, L. M., Sivukhin, D. V. u. Chetverikova, E. S.	Problems in Undergraduate Physics — Vol. III	93
Goodjohn, A. J. und Pomraning, G. C.	Reactor Physics in the Resonance and Thermal Regions	541
Goodman, R. und Irving, I.	Math. Theory of Elementary Particles	331
Görtler, H.	Applied Mechanics	186
Götze, S.	Lichtstrahl-Oszillographen	592
Grave, H. F.	Elektrische Messung nichtelektrischer Größen	540
Gronau, G.	Phys. Experimentierbuch — für Lehrer und Studierende	333
Hartmann, W., Rompe, R., Steenbeck, M. u. a.	Gustav Hertz in der Entwicklung der modernen Physik	542
Heck, C.	Magnetische Werkstoffe und ihre technische An- wendung	593
Hedvall, J. A.	Solid State Chemistry	43

Hözlner, E. und Thierbach, D.	Nachrichtenübertragung	52
Holzmüller, W.	Technische Physik II	52
IAEA	Thermodynamics — Bd. I, II	9
IAEA	Plasma Physics and Controlled Nuclear Fusion Research — Bd. I u. II	22
IAEA	Electricity from MHD 1966 I, II, III	59
Jancel, R. u. Kahan, Th.	Electrodynamics of Plasmas	48
Kaesche, H.	Die Korrosion der Metalle	54
Kibble, T.W.B.	Classical mechanics	18
Kittel, C.	Introduction to Solid State Physics	18
Knuth, E. L.	Introduction to Statistical Thermodynamics	53
Kortüm, G.	Lehrbuch der Elektrochemie	38
Kraus, J. D.	Radio Astronomy	28
Kuhn, T. S., Heilbron, J. L., Forman, P. L. und Allen, L.	Sources for History of Quantum Physics	33
Magnus, K.	Der Kreisel	4
McLain, St. und Martens, J. H.	Reactor Handbook — Bd. IV	38
Mechel, F.	Streuung ebener Wellen an Zylindern und Kugeln komplexer Impedanz	59
Metzger, G. und Vabre, J. P.	Electronique des Impulsions	53
Mirkin, L. I.	Handbook of X-Ray Analysis of Polycrystalline Materials	4
Moenke, H. u. Moenke- Blankenburg, L.	Einführung in die Laser-Mikro-Emissionsspektral- analyse	237
Mönch, G. C.	Interferenzlängenmessung und Brechzahlbestim- mung	28
Nagy, K. L.	State Vector Spaces with Indefinite Metric in Quantum Field Theory	378
Oldenberg, O. und Rasmussen, N. C.	Modern physics for engineers	48
Park, D.	Introduction to strong interactions	591
Phys.-Chem. Inst. der Karl-Marx-Univ. (Herausgeber)	Röntgenspektren und chem. Bindung	237
Preist, T. W. und Vick, L. L. J.	Particle Interactions at High Energies	591
Regler, F.	Einführung in die Physik der Röntgen- und Gammastrahlen	483
Reimer, L.	Elektronenmikroskopische Untersuchungs- und Präparationsmethoden	285
Rexer, E.	Organische Halbleiter	380
Rieder, W.	Plasma und Lichtbögen	591
Rosenfeld, A.	The Quintessence of Irving Langmuir	44
Röss, D.	Laser-Lichtverstärker-Oszillatoren	540
Ross, J.	Molecular Beams	332
Runcorn, S. K.	Methods and Techniques in Geophysics II	92
Sauer, R.	Nichtstationäre Probleme der Gasdynamik	333
Schenk, H.	Materie-Energie-Licht	378
Schopper, H. F.	Weak Interactions and Nuclear Beta Decay	235
Schröder, H.	Atomphysik in Versuchen	187
Scott, W. T.	The Physics of Electricity and Magnetism	331

escu, H.	Kernmagnetische Resonanz	333
obelt'syn, D. V.	Soviet Researches on Luminescence	379
ter, J. C.	Insulators, Semiconductors and Metals	593
vay, Inst.	The Structure and Evolution of Galaxies	186
teller, G.	Massenspektrometrische Strukturanalyse organi- scher Verbindungen	235
ffen, K. G.	High energy beam optics	189
elkov, S. P. und		
akovlev, I. A.	Problems in Undergraduate Physics	190
art, H. A.	Molekülstruktur	539
ze, H.	Elemente des Apparatebaues	595
anter, C. J.	Integral Transforms in Math. Physics	41
inshtein, B. K.	Diffraction of X-rays by Chain Molecules	538
ylsteke, A. A.	Masertheorie	92
cher, W.	Praktikum der Physik	596
lz, A.	Strömungs- und Temperaturgrenzschichten	234
rd, L. u. Bunn, J. P.	High Vacuum Technology	380
einreich, G.	Solids - Elementary Theorie for Advanced Students	91
wood, J.	High Vacuum Technique	595
hichi, A.	Recent Developments in Particle Symmetries	235
cdans, Z., Yen, T. C.		
ei. Steigelmann, W. H.	Thermal stress techniques in the nuclear industry	188
nmer, H.-G.	Geometrische Optik	594
sonstiges:		
rtelsmann		
(Herausgeber)	Das Große Deutsche Wörterbuch	334
hm, W. E.	Forscher und Gelehrte	378
rn, M.	Von der Verantwortung des Naturwissenschaftlers	237
schke, F. L.	Erde von anderen Sternen	190
ik, H. Th.	Mysterium Atom — Mysterium Leben	334
uhn, J.	Physik in Stichworten	142
chwald, E.	Physik — Gleichung und Gleichnis	282
inge, M.	Fundations of Physics	590
inge, M.	Scientific Research I, II	589
. Atomforum	Atomstrahlung in Medizin und Technik	43
. Ges. f. Raketentech-		
nik u. Raumfahrt e.V.	Fertigungsmethoden in der Raumfahrttechnik	286
cyclopaedic Dictionary	of Physics	596
scherhof, H.	Dt. Atomgesetz und Strahlenschutzrecht	286
eytag, K.	Fremdwörterbuch naturwissenschaftlicher Begriffe	44
omherz, H.	Phys.-chem. Rechnen in Wissenschaft und Technik	541
erlach, W.	Der Natur die Zunge lösen	589
rau, M.	Raum — Zeit — Ewigkeit	141
ber, H.	Der Stoff der Schöpfung	142
ipfmüller, K.	Einführung in die theor. Elektrotechnik	332
ten-Sacken, P. von der	Wanderer durch den Raum und Zeit	93
dwit, K.	Kollege Roboter	190
ndstede, G.,		
Camman, K. u. a.	Fortschritte der chemischen Forschung	595
nwentek, H.	Mensch und Automat	381
llivan, W.	Signale aus dem All	44
ze, H.	Der Kausalbegriff in Philosophie und Physik	329
agner, F.	Die Wissenschaft und die gefährdete Welt	483
eyl, H.	Philosophie der Mathematik und Naturwissenschaft	184

7. Periodica und Schriftenreihen

Amateur-Scientist, Internat. Rev.	4
MPG-Jahrbücher	8
Annalen der Physik	8
Naturwissenschaft, Osteuropa	8
Chemische Berichte	8
Springer-Verlag, 125 Jahre	27
Zeitschriften, die 100 meistgefragten	27
Selected Readings in Physics	28
Chemie in unserer Zeit	28
Europressatom	28
Mathemat.-Naturwiss. Taschenbücher	28
Forschungsberichte Nordrhein-Westfalen	47
Solar Physics	47
Journal of Physics and Chemistry of Solids	48
Plasma Physics	48
Chinese Journal of Physics	48
Physikalische Zeitschrift	48
Schott-Schriften	48

8. Allgemeines - Aussprache - Aktuelles

Aberkennung des Doktorgrades wegen nationalsozialistischer Rassenhetze 45,	191
Internat. Rev. Amateur-Scientist	46
Doktor honoris causa? — Professor honoraris causa? U. Lotzmann 46,	542
Die verdammten Kürzungen	95
Brennende Kerze beim freien Fall	191,
SED-Parteitag	274
Gespräch zwischen Ost und West	274, 428,
Bildungspolitik, Akzente zur E. Lüscher	368
Dornröschens Insel	MK 320
Zur Frage der Anti-Gravitation M. Renninger und H. Hönl 325,	327
Gibt es einen echten Zufall? 382, 486,	542
Michels Wandlung	MK 433
Revolutionierendes Verfahren zur Bestätigung von Theorien	382
Vererbte Druckfehler	B. Sticker 439
Vertretung der Naturwissenschaften im Dt. Bildungsrat	478
Offener Brief an DIE WELT	W. Kliefoth 485
Politik der Wissenschaftler (17. Pugwash-Konf.)	W. Kliefoth 573
UN-Bericht zur Atomwaffenwirkung	Kl. Scholder 579
Humanistische Bildung ohne Naturwissenschaften	597

Beraterstab

20 Jahre Beraterkollegium	E. Brüche 545
Neue Berater der Phys. Blätter	598

Interview

Weihnachtsgeschenk einer kleinen Stadt für die Schulausbildung in Physik	35
„Göttinger Erklärung“ von 1957	174
Wie Physiker über die Unterzeichnung des Nonperoliferations-Vertrages	215
denken	435
Gespräch über Motive und Perspektiven der Forschung bei Siemens	435

Ost/West * Politik

Naturwissenschaftlich-technischer Entwicklungsprozeß und gesellschaftlich-	
geistige Zukunftsprobleme	A. Buchholz 79
Kapizas Vergleich der sowjetischen und amerikanischen Wissenschaft	84

Dt. SSRS-Gruppe	88
Osteuropa Naturwissenschaft	89
Vereinigung Dt. Wissenschaftler	137, 239, 477
Weltraumvertrag	170
„Göttinger Erklärung“ von 1957	174
Atomsperrvertrag oder nicht?	K. Bechert 213
Stadt der Wissenschaft in Sibirien	E. Brüche 218, 257
Qualität der Physik in den USA	J. Keßler 272
SED-Parteitag und DDR-Physiker	E. Brüche 274
GVW	278
Dornröschens Insel	MK 320
Wissenschaft und Politik	H. Lenz 337
Brief an den Herrn Bundespräsidenten	K. Bechert 373
Michels Wandlung, Politischer Seufzer	433
Gespräch zwischen Ost und West	274, 428, 467, 599
Vereinigung Dt. Wissenschaftler zum Atomsperrvertrag	477
Politik der Wissenschaftler (Pugwash-Konferenz)	W. Kliefoth 573
UN-Bericht zur Atomwaffenwirkung	Kl. Scholder 579

Bemerkungen

Problem des elementaren Charakters der Teilchen	Zu Phys. Bl. 22, 337 (1966), 191
ceterum censeo	22, 488 (1966), 94
Die Sprache des Physikers	22, 600 (1966), 95
Noch rechtzeitig zu Weihnachten	23, Rbl. S. 1 (1967), 143
Möbiusschleife als Widerstand	23, Rbl. S. 13 (1967), 191

Bildseiten

Zeichnung von J. Kepler	1
12 Prominente von der Physikertagung München (1966)	27, 287
Wilhelm H. Westphal	126
Panoramaaufnahme auf dem Mond	168
Gustav Ludwig Hertz	294
Michael und Sarah Faraday	345
Nernst im Auto 1905	385
Max Planck in seiner Berliner Bibliothek	407
Max von Laue und Werner Heisenberg 1959	409
Berliner Physiker in Bildern	von 409 bis 416
Walther Nernst	441, 543
Vor 20 Jahren starb Max Planck	473, 542
Der Erdball aus 38 000 km Abstand gesehen	505
Maria und Irene Curie	525
Introduction of the Collection of Poems „Hang-over“	563

ceterum censeo

Neujahrsgedanken	48, 143
Orden und Ehrenzeichen	96, 143, 383
Professoren als Staatsmänner	144
Ohne Gänsefüßchen in den Frühling	192
Das Kind im Brunnen	240
Scheu vor Popularisierung	288
Frühling für Schwerpunkte	336
Die alten Herren um 80	384
Philologische Kümmernisse	440
TH Danzig — eine Erinnerung	488
Jeder sagt's auf seine Weise	544
„Tertianer“	600

Abkürzungs-Auflösungen

AEO	- Arbeitsgemeinschaft Elektronenoptik	IUTAM	- Internationale Union für Theoretische und Angewandte Mechanik
AG	- Arbeitsgemeinschaft	LASER	- Light Amplification by Stimu- lated Emission of Radiation
AIF	- Arbeitsgemeinschaft Indu- strieller Forschungsvereini- gungen	LGA	- Landesgewerbeamt
BAM	- Bundesanstalt für Materialprüfung	MASER	- Microwave Amplification by Stimulated Emission of Radiation
BI	- Bibliographisches Institut	MIT	- Massachusetts Institute of Technology
BM	- Bundesministerium	MNU	- Mathematisch-Naturwissen- schaftlicher Unterricht
CERN	- European Organization for Nuclear Research	MPG	- Max-Planck-Gesellschaft
DECHEMA	- Deutsche Gesellschaft für Chemisches Apparatewesen	MPI	- Max-Planck-Institut
DESY	- Deutsches Elektronen- Synchrotron	NASA	- National Aeronautics and Space Administration
DFG	- Deutsche Forschungs- gemeinschaft	NATO	- North Atlantic Treaty- Organization
DIN	- Deutsche Industrienormen	NTG	- Nachrichtentechnische Gesellschaft im VDE
DNA	- Deutscher Normenausschuß	OECD	- Organisation for Economic Cooperation and Development
DPG	- Deutsche Physikalische Gesellschaft	PTB	- Physikalisch Technische Bundesanstalt
DTV	- Deutscher Taschenbuch- Verlag	PTR	- Physikalisch Technische Reichsanstalt
DVT	- Deutscher Verband Technisch- Wissenschaftlicher Vereine	SSRS	- Society for Social Responsibility in Science
ELDO	- Europäische Organisation für die Entwicklung und den Bau von Raumfahrzeugen	SV	- Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft
ESRO	- Europäische Weltraum- forschungs-Organisation	TH	- Technische Hochschule
EURATOM	- Europäische Atomgemeinschaft	TU	- Technische Universität
FhG	- Fraunhofer Gesellschaft	UNESCO	- United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization
GAMM	- Gesellschaft für Angewandte Mathematik und Mechanik	VDE	- Verein Deutscher Elektrotechniker
GVW	- Gesellschaft für Verantwor- tung in der Wissenschaft	VDI	- Verein Deutscher Ingenieure
HTL	- Höhere Technische Lehranstalt	VDPG	- Verband Deutscher Physi- kalischer Gesellschaften
HV	- Hochschulverband	VDW	- Verein Deutscher Wissenschaftler
IAEA	- International Atomic Energy Agency	VWF	- Vereinigung der Wissen- schaftler an Forschungs- instituten
IAEO	- Internationale Atomenergie- Organisation	WR	- Wissenschaftsrat
ICSU	- International Council of Scientific Union	WRK	- Westdeutsche Rektoren- Konferenz
IPRA	- International Peace Research Association	Z	- Zeitschrift
IUPAP	- International Union of Pure and Applied Physics		



